温水循環式加温システム

T-CARE

取扱説明書

KIMURAMED
株式会社キムラメド

目次

□はじめに P2

□保証 P2

１.標準構成品 P2

２.主要部名称 P3

３.制御部表示 P4

４.機器説明 P5

５.水位感知機能 P6

６.操作方法 P7

７.保守点検 P9

８.トラブルシューティング P10

９.使用に関する注意事項 P11

１０.仕様 P11

（オプションについて）

□はじめに

このたびは温水循環式加温システム T-CARE（以下、T-CARE または本器と略）をご購入頂きまして、誠にありがとうございます。本書は本器を正しくご使用していただくための取扱説明書です。ご使用前に必ず本書をよくお読みいただき、各機能を十分にご理解のうえお使いいただきますようお願い致します。また、本書は必要時にいつでも読めるように適切に保管してください。

□保 証

取扱説明書に基づく正常なご使用状態において、弊社規定の保証期間中（納入日より 1 年間）に製造上の責任による故障が生じた場合には、無償にて交換または修理させていただきます。ただし付属品（マットやチューブ類）については対象外となります。

また次の場合には保証期間中でも有償修理となります。

①使用上の誤りまたは取扱い不注意による故障
②弊社および弊社の指定以外の修理または改造による故障
③購入後の移動や輸送による損傷および故障
④弊社が定める指定部品以外の使用による故障
⑤天災や自然災害または異常電圧・圧力による故障

１．標準構成品

標準構成品は次の通りです。

①	**T-CARE** 本体	1 セット	
②	**T-PAD** 温水マット	1 枚	
③	シリコンチューブ青－温水循環用 （赤 アウトレットクイックコネクター）	1 pc	
④	シリコンチューブ青－温水循環用 （白 インレットクイックコネクター）	1 pc	
⑤	取扱説明書　　（必ずお読み下さい）	1 pc	

２．主要部名称

本体前面部

本体裏面部

３．制御部表示

	電源スイッチ	電源オン/オフの切り換え。
	加温ボタン	加温スタート（注：加温スイッチが入らなかった場合の LED 表示温度は本器タンク内の温度を表します）
	温度上昇ボタン	設定温度を上げる時に使用します。
	温度下降ボタン	設定温度を下げる時に設定します。
	タイマーボタン	タイマーのオン/オフ時間を設定します。
	加温表示ライト （Red LED）	1. 赤の点滅は温度が上昇中であることを意味します。 2. 赤の点灯は設定温度に達したことを意味します。
	タイマー表示ライト （Green LED）	青の点灯は、タイマーのオン/オフ設定が完了していることを意味します。
	水量レベル低下ライト （Yellow LED）	「ピッピッ」という音は、水量レベルが足りないことの警報音です。 1. 電源「オフ」時、水量レベルが足りないと点灯します。 2. 電源「オン」時、水量レベルが足りないと点滅します。

水位表示窓：

水位表示窓を見ながらゆっくりと適量まで水を注入してください。

~参考~

・操作最低容量： 2.4 リッター（LOW LEVEL）.

※入れ過ぎはポンプの寿命を縮めます。

適量

４．機能説明

電源スイッチ:

●電源「オフ」のときにこれを押すと、
電源がオンになり本器のポンプが作動し、LED スクリーンにはタンク内の最新の温度が表示されます。

●電源「オン」のときにこれを押すと、
１）ヒーターやポンプを含め全ての動作が停止します。
２）電源オフされたときに記憶される設定は次の通りです：

加温設定	– キャンセル
設定温度	– 記憶保持
タイマー設定	– 記憶保持

加温ボタン:

●電源「オン」の時のみ有効。
●詳細機能：
１）加温が停止した時、このスイッチを押します。
２）加温表示ライトが点灯し、30 秒後に加温スタートします。
３）直近の設定温度が記憶されてます。
４）「+」「-」の温度設定ボタンを押して温度を設定します。
５）設定温度に達すると、加温は止まります。
６）加温表示ライトは消えます。

温度上昇ボタン:

●電源「オン」の時のみ有効。
●このボタンを 1 回押すと現在の設定温度が表示されます。
LED スクリーンは通常、現在の水温を表示していますが、このボタンを押すと、設定温度が表示され点滅します。5 秒経つと、再び LED スクリーンは現在の水温を表示し、点滅が止まります。
●このボタンを連続して押すと 1 回押すごとに 0.1℃ずつ設定温度が上昇します。
●設定温度の上限は 42℃です。

温度下降ボタン:

●電源オンの時のみ有効。
●このボタンを 1 回押すと現在の設定温度が表示されます。
LED スクリーンは通常、現在の水温を表示していますが、このボタンを押すと、設定温度が表示され点滅します。5 秒経つと、再び LED スクリーンは現在の水温を表示し、点滅が止まります。
●このボタンを 1 回押すと 0.1℃ずつ設定温度が下降します。

●設定温度の下限は 24℃です。

タイマーボタン:

●本器が「オン」の時にタイマー設定すると、設定時間が経過すると本器は自動でオフします。LED スクリーンが“０”を表示している時は、時間設定をしていないか、または取り消した場合です。タイマー機能が開始すると、表示ライトが点灯します。
●本器が「オフ」の時にタイマー設定すると、設定時間が経過すると本器は自動でオンになります。LED スクリーンが“０”を表示している時は、時間設定をしていないか、または取り消した場合です。タイマー機能が開始すると、表示ライトが点灯します。
●時間設定を変更したい場合は、もう一度タイマーボタンを押して希望の時間でオンまたはオフ設定して下さい。
●時間設定は１時間単位で行ない、最長は 12 時間です。
●時間設定を取り消したい場合は、設定時間を“０”にして下さい。そして、タイマー表示ライトが消えれば、設定は取り消されました。
●タイマーボタンを 5 秒以上設定を押さないでいると、設定は無効になります。LED スクリーンは再び現在の水温を表示します。

５．水位感知機能

●ＡＣ電源接続時に、タンク内の水位が感知レベルよりも低い場合は、低水位表示ライトが点灯し、「ピッピッ」という警報音で知らせます。適量レベルまで水を注入すると、ライトの点灯は消え警報音は止みます。この時、過剰注入にならないよう気を付けてください。
●本器作動中に、警報音が鳴って低水位表示ライトが点滅する場合は、タンク内の水が不足していることの警報なので、再び水を適量レベルまで注入してください。

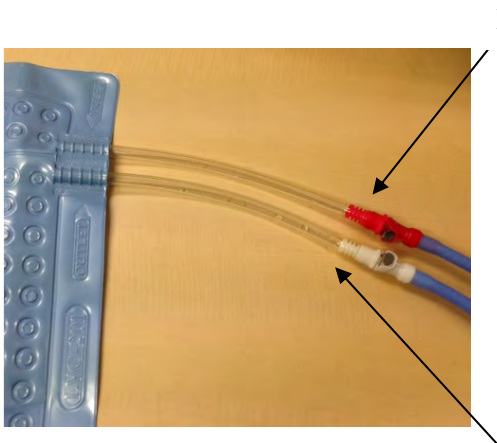
LED/Display 表示ライト：

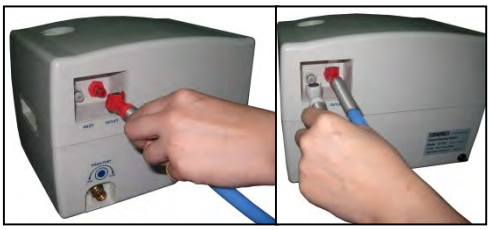
状態 / LED	消灯	点滅	フラッシュ	色	注記
	正常水位	低水位アラーム 低水位表示ライト：オフ	低水位アラーム 低水位表示ライト：オン	黄	低水位表示ライト
	加温無し	加温中	設定温度到達	赤	加温表示ライト
	時間設定取消し	―	時間設定開始	緑	タイマー表示ライト

６．操作方法

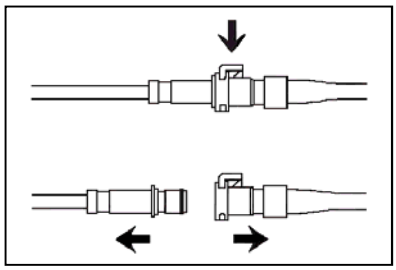
（1）本体とマットをチューブで繋ぐ

マットの表側を常に上に向けてください。マット側の INLET(入口)の赤コネクターと付属の赤クイックコネクターを繋ぎ、反対側を本体の OUTLET に繋ぎます。さらにマット側の OUTLET(出口)の白コネクターと付属の白クイックコネクターを繋ぎ、反対側を本体の INLET に繋ぎます。これらのクイックコネクターは押し込んでカチッと音がすれば接続完了です。外す時は、突起部を押して引き抜いてください。

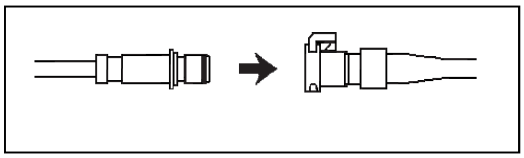




<循環用チューブを繋ぐ>



<ｸｲｯｸ･ｺﾈｸﾀｰを外す>



<ｸｲｯｸ･ｺﾈｸﾀｰを繋ぐ>

（2）ＡＣ電源に繋ぐ

本体のアラーム音が鳴り、低水位表示 が点灯する。

（3）タンクに水を入れる

1）タンク上部の注入キャップを開ける。
2）アラーム音が止むまで水をタンクに注入する。

（4）電源を入れる

電源スイッチボタン を押すと、「ピッ」という音が鳴ります。加温表示ライトが点灯し、ウォーターポンプが作動開始し、循環水がマットの中に移動していきます。タンクの水量が足りないと、本体からアラーム音が鳴り、加温表示ライトが消え、低水位表示ライトが点灯します。この場合、アラーム音が鳴り止むまで、タンクに水を注入してください。注入が終了したら、再び電源スイッチを入れ、注入キャップで蓋をしてください。

注意！　水位窓から水量レベルが見られます。常に適量レベルを維持し、水を入れすぎないようにしてください。入れ過ぎるとポンプモーターの寿命が短くなります。

（5）温度設定をする

●電源スイッチボタン を押すと、LED スクリーンに現在のタンクの水温が表示されます。加温ボタン を押すと、最後に行った設定温度で加温設定がなされます。

●設定温度の上げ下げは、この ボタンで行ないます。
加温中の温度上昇の目安は 1 分間に 1℃です。室温（25℃）から 37℃に上昇するのに約 12 分かかります。
※上昇に要する時間は、室温・注入した水の温度・仕様するマット数等の諸条件によって異なります。参考としてお考えください。

注意！　設定温度を 40℃ 以上にした場合は、機器から離れないようにしてください。

（6）タイマー設定をする

●タイマーボタン を押すと、LED スクリーンに 設定時間が表示されます（1 ～12 時間）。
●電源「オン」のときにタイマーすると、設定時間が経過した時に自動的に本器はオフになります。
●電源「オフ」のときにタイマーすると、設定時間が経過した時に自動的に本器はオンになります。

（7）電源を切る

●電源スイッチボタン を押すとオフになります。最後に設定した設定温度が記憶され、次回の初期設定値となります。

● マットを本体より高い位置で使用するなどの時、電源スイッチを「オフ」にすると、 と が交互に点灯し連続警報音が鳴ることがありますが、マット内にある水がタンクに戻る際に、セン

サーに触れることによって生じるものあり、故障ではありません。再度、電源スイッチを押すと止まります。

（8）排水をする
●本体裏側の排水口のボルトを外すと、水が排水されます。

7．保守点検

（1）定期保守
●本体の状況のチェック及び電気コード/プラグの安全点検。
●温水マット･循環用チューブの漏れや破れのチェック及びクイック･コネクターの安全点検。

（2）保管
●短期間の保管の場合は、本体とマットを繋ぐクイック･コネクターを外し、タンク内の水はそのまま残しておいてください。ホースやコードはよじれを防ぐために、束ねないでコイルのように丸めて紐で縛っておいてください。
●長期間の保管の場合は、タンクやマット・チューブから水を完全に抜いてください。本体とマットを繋ぐクイック･コネクターは外してください。ホースやコードはよじれを防ぐために、束ねないでコイルのように丸めて紐で縛っておいてください。
●マットの場合は、緩く巻いておいて、次に使用するまでそのまま保管してください。

（3）排水
まず、電源コードを抜いて、マットからホースを外し、ホースを本体よりも高い位置で維持してください。注入部キャップを外して、本体を流し台の所で逆さにしてください。タンクやホースから水が全部無くなったら、再びキャップをしっかり締めてください

（4）洗浄
A．表面清掃
●せっけん水で布を湿らせたもので拭く。
●中性洗剤でスプレー清浄する。
●漂白剤を含まない弱い研磨清浄。

B．循環流動部内清掃
●殺菌水を用意する。
●ポンプを排水する。
●殺菌水を通常使用のレベルまでタンク内に入れる。
●出来るだけ低い温度を設定してください。
●ポンプを回して、1時間ほど循環清浄してください。

C．マット清掃
●弱い業務用洗剤を温水に溶かし、それをきれいな布にしみ込ませて、マットの両面を手で清掃してください。
●完全に洗い流して、乾燥させてください。
●漂白剤１０％程度の消毒剤で拭いてから乾燥させてください。

８．トラブルシューティング

症　　状	予想される原因	対 策
１．電源スイッチを押しても何の反応もない。	１．電源が切れている。 ２．低水位の表示がついている。 ３．コントロールボードの不良	１．AC 電源をチェックする。 ２．注入キャップを取って、低水位ライトが消えるまで水を入れる。 ３．それでも動作しない場合は販売店に連絡してください。
２．コントロール･ボードが正常に動作しない。	ラジオ周波数による妨害。	１．コンセントを抜いて、約 10 秒後に再度電源を入れて、機能をリセットする。 ２．それでも動作しない場合は販売店に連絡してください。
３．電源を入れて温度設定をしても温度が変化しない。	１．加温ボタンが押されていない。 ２．加温ボタンを押しても、温度変化がない場合は、ヒーター不良	１．加温ボタンを押す。 ２．それでも動作しない場合は販売店に連絡してください。
４．水温表示が正常でも、マットに温度変化が現われない。	１．温水循環用チューブが的確に接続されていない。 ２．温水循環用チューブが途中で折れている。 ３．マット内の流れが閉塞されている。 ４．ヒーター不良	１．温水循環用チューブをチェックする。 ２．チューブの折れを修復する。 ３．マットを交換する。 ４．販売店に連絡してください。
５．シリコンチューブからの漏れ。	－	青シリコンチューブの交換が必要です。販売店に連絡してください。
６．シリコンチューブコネクターからの漏れ。	シリコンチューブのオーリング不良	青シリコンチューブの交換が必要です。販売店に連絡してください。
７．マットからの漏れ	－	マットの交換が必要です。 販売店に連絡してください。

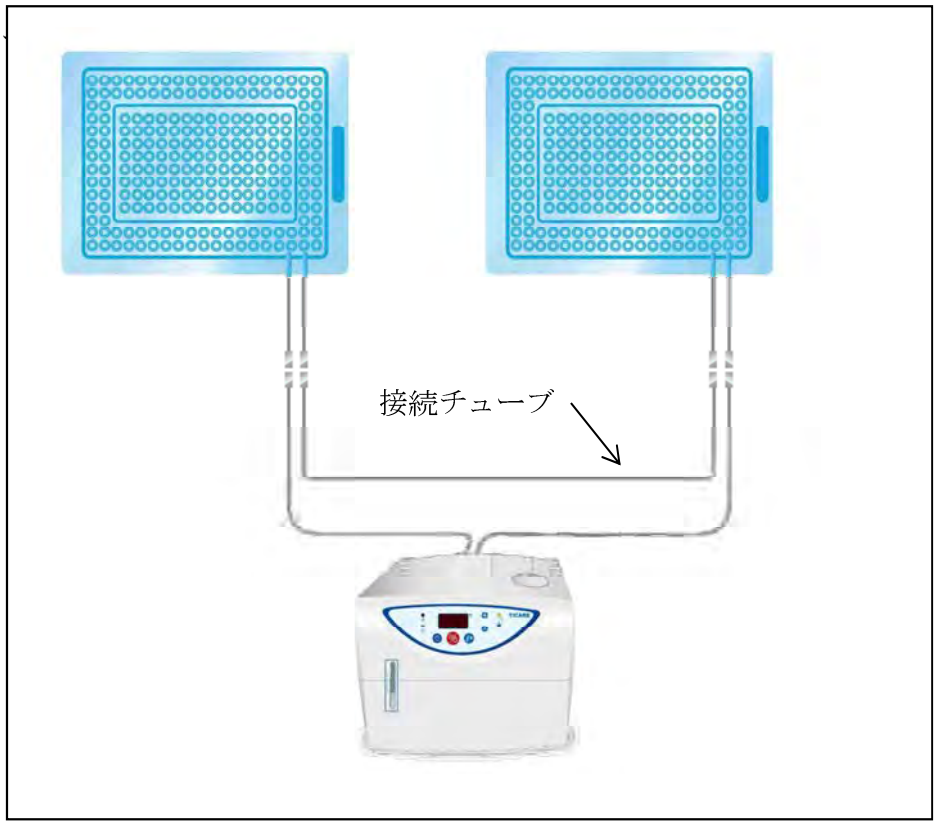
９．使用に関する注意事項

（１）マットが患畜に直接触れないようにバスタオルなどを敷いてください。
（２）45 分に一度は動物の肌に手を入れて温度をチェックしてください。
（３）設定温度を 40℃を超えて使用する場合は、誰かが付いて患畜を観察してください。

１０．仕様

本体寸法	285mm（W）×210mm（D）×215mm（H）
本体重量（乾燥時）	3.8 kg
所要電源	交流電流 AC100V±10、50/60HZ、350W
加温域	24℃～42℃（室温以下にはできません）
マット寸法	550mm（W）×720mm（D）×1mm（H）

オプション



※２枚目からのマットおよび接続チューブはオプション販売になります。

本装置の仕様および本書の内容は改良のため予告なく変更する場合があります。

株式会社キムラメド

〒120-0005 東京都足立区綾 4-14-1-1
電話 03-5849-3192 Fax 03-5849-3193
info@kimuramed.com